AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP -5-1-72 256942

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE LA RÉGION PARISIENNE

PARIS, HAUTS DE SEINE, SEINE St DENIS, VAL DE MARNE, ESSONNE, VAL D'OISE, YVELINES, SEINE ET MARNE

ABONNEMENT ANNUEL 25 F

RÉGISSEUR RECETTES-AVANCES - D.D.A. PROTECTION DES VÉGÉTAUX, 47 Av. Paul-Doumer, (93) MONTREUIL-s-BOIS - 287 76-71

C. C. P. PARIS 9063-96

BULLETIN N° 135

DECEMBRE 1971

TECHNIQUES CULTURALES ET LUTTE INTEGREE .

Dans le bulletin n° 128 de mai 1971, on peut lire que, pour maintenir "les populations des ravageurs à des niveaux où ils ne causent pas de dommages économiques" la lutte intégrée utilise toutes les techniques et méthodes appropriées.

Parmi ces dernières, les techniques culturales tiennent une place de choix; elles sont le premier maillon de la chaîne qui permet à la plante de rester dans un état de santé satisfaisant, les traitements chimiques n'étant appliqués que dans les cas où le danger d'un dommage d'importance économique est reconnu.

Il paraît en effet irrationnel de vouloir protéger un individu contre ses ennemis par des traitements s'il n'a pas été placé au préalable dans des conditions favorables de développement.

Outre, qu'elles assurent à la plante, une croissance vigoureuse conduisant à une production élevée, les techniques culturales lui permettent d'acquérir une certaine possibilité d'autodéfense, vis-à-vis d'une multitude de parasites qui ne présentent réellement un danger que pour les plantes en état de faiblesse, (parasites de faiblesse). Dans ce cas, les techniques culturales restent le moyen de lutte préventif le plus efficace, la lutte chimique n'intervenant que de manière complémentaire.

Toutes ces techniques sont en réalité connues des praticiens, mais peut-être a-t-on tendance à minimiser leur influence ?

COMMENT LE PRATICIEN PEUT-IL AGIR ?

1°) - Au niveau de la plante elle-même; tout d'abord par l'emploi d'un matériel de reproduction de bonne qualité, non seulement au point de vue germinatif, mais également au point de vue sanitaire. C'est un non sens que de vouloir obtenir des plantes en bonne santé, si au préalable le matériel de reproduction n'est pas lui-même sain. Aussi les semences devront elles être récoltées dans des parcelles ou sur des porte-graines indemnes de maladies cryptogamiques, de virus ou de nématodes. Il en sera de même des boutures et des greffes qu'il faudra prélever sur des pieds-mères en bon état.

Il peut être intéressant également de choisir des variétés adaptées au sol et au climat afin de se placer dans les conditions optima de développement.

Le praticien peut également agir sur la densité de semis ou de plantation. Un semis ou une plantation trop serrés nuisent à l'éclairement des plantes , par suite à leur croissance et à leur résistance aux différentes affections qui trouvent alors un milieu favorable grâce à une humidité prolongée.

Enfin la plante doit recevoir une alimentation rationnelle. A l'exception des pulvérisations foliaires, l'alimentation des plantes se fait par l'intermédiaire de leur support : le sol.

2°) - Au niveau du sol : Dans une agriculture intensive, la fumure est indispensable. Cette dernière doit être suffisante; comme dans l'espèce animale, les plantes sous alimentées sont moins résistantes aux diverses affections. Pour les mêmes raisons, elle doit être aussi équilibrée.

P 268

C'est ainsi, qu'un apport excessif d'azote, provoque une végétation luxuriante, moins résistante aux verses, plus sensible aux maladies qui trouvent, comme dans un semis dense, de meilleures conditions pour se développer. Par contre, la potasse et l'acide

phosphorique en proportions convenables, ont tendance à augmenter la résistance des végétaux. En outre, un déséquilibre de fumure peut entraîner l'apparition de carences, soit par insuffisance de certains éléments, soit par leur excès, pouvant causer le blocage d'autres éléments (immobilisation de la magnésie par excès de potassium). Des fumures déséquilibrées peuvent également conduire à certaines modifications physiologiques propices à la propagation de maladies ou à la multiplication de ravageurs : cas de l'élévation de la teneur en azote et en potassium des feuilles, après un excès de fumure, entraînant une augmentation de la fécondité des acariens.

Les fumures non minérales jouent aussi un rôle sur la microflore du sol. Un apport de matières organiques modifie l'activité des micro-organismes responsables des différents processus biologiques; en outre il peut favoriser le développement d'organismes antagonistes de champignons phytopathogènes comme ceux responsables du Pied noir : Pythium, Rhizoctonia. Mais, par contre, Rhizoctonia solani est capable d'augmenter son potentiel infectieux dans le sol après enfouissement d'engrais verts, légumineuses ou graminées. De même, les organes végétaux frais émettent au cours de leur décomposition, des substances toxiques pouvant sensibiliser les plantes à certains parasites, tels Fusarium solani, Thielaviopsis basicola. Egalement une culture d'engrais verts ou un apport récent de matières organiques, surtout si elles sont mal décomposées, favorisent la ponte de la mouche des semis.

Il est donc indispensable, surtout au point de vue fumure minérale, de connaître non seulement les besoins de chaque culture, mais aussi la composition chimique du sol que seule une analyse peut déterminer.

Cette même analyse renseignerait sur la valeur du pH, autre facteur non négligeable. Certaines plantes ne croissent que dans des sols acides (plantes ornementales, Hortensia, Rhododendron ...). D'autres préfèrent les sols neutres ou basiques. Ainsi la luzerne ne se développe bien que dans une terre neutre ou légèrement alcaline, riche en calcium, élément qui joue un rôle important dans sa nutrition; par ailleurs, les bactéries fixatrices d'azote, présentes dans les nodosités des racines (Rhizobium) se multiplient difficilement en terre acide. Le pH favorise également le développement de certaines maladies : Hernie du chou en sols acides. Un relèvement trop rapide du pH peut cependant constituer un danger en raison d'une rupture de l'équilibre biologique et de l'apparition de maladies de carences déjà citées : cas du blocage du bore et du manganèse en terres de pH élevé à la suite d'amendements calcaires trop abondants.

Les amendements calcaires comme l'apport de matières organiques peuvent agir sur la structure du sol, la rendant plus favorable aux cultures. Mais le sol doit également être assaini, s'il est trop humide, par drainage, sous-solage, sans compter que cet assainissement en assèchant le sol peut nuire à l'activité de certains parasites : Taupins, Anguillules de la tige sur avoine et trèfle ...

Un état physique convenable et un enrichissement rationnel du sol sont néanmoins insuffisants si ce dernier n'est pas préparé ni entretenu aussi bien que possible par des façons culturales.

Ainsi les semences pour germer rapidement - nous en verrons plus loin l'intérêt - doivent disposer d'un sol d'autant plus finement préparé que la graine est plus petite. En outre, les travaux culturaux par l'aération qu'ils provoquent, entraînent la multiplication de micro-organismes aérobies, notamment ceux favorables à la minéralisation de certains éléments du sol : azote, soufre. De plus, ils permettent de combattre les stades terricoles de certains insectes, vers blancs, vers fils de fer, larves de tipules .... soit directement par destruction mécanique, soit indirectement en modifiant la structure du sol, son taux d'humidité et sa température dans un sens défavorable à certains stades de ces ravageurs : pontes, larves ....

Les travaux culturaux entraînent aussi la destruction des adventices concurrentes alimentaires des plantes cultivées, mais également hôtes intermédiaires de maladies cryptogamiques, de maladies à virus, d'insectes .... D'où l'intérêt du déchaumage précoce qui, en plus de son action sur le développement des mauvaises herbes, peut contrarier l'évolution de certains insectes du sol; les binages agissent dans le même sens. (à suivre)

L'Ingénieur et le Technicien
chargés des Avertissements Agricoles,
H. SIMON et R. MERLING.

Le Chef de la Circonscription
de la Région Parisienne,
R. SARRAZIN.

Imprimerie de la Station de la Région Parisienne - Directeur-Gérant : L. BOUYX.
47, Av. Paul Doumer - 93 - MONTREUIL-Ss-BOIS.